

#7119 による医療面の定量的な効果について

1. 検討事項

(1) 医療機関の負担軽減効果

#7119 の医療相談を通じて、緊急度を判定することによって、スタッフの手薄な夜間や休日の外来患者が昼間のスタッフの多い時間帯の受診にシフトする効果が期待される。また、#7119 により、病院において実施していた医療相談の部分について、#7119 を紹介することにより病院業務に専念できるという効果も期待できる。

このため、#7119 実施前後での①外来患者の変化、②救急相談件数の変化について検討を行う。

(2) 医療費の適正化の効果

#7119 は、地域の限られた救急車を有効に活用し、緊急性の高い症状の傷病者にできるだけ早く救急車が到着できるようにすることに加え、住民が適切なタイミングで医療機関を受診できるよう支援するためのものである。

#7119 については、消防面として、不急な救急出動の抑制や潜在的な重症者の救護などの効果とともに、医療面での効果として、医療機関側の負担軽減や医療費の適正化の効果などが期待され、消防面、医療面、双方での効果が期待される。

消防面の効果については、実施体の協力により、定量的な分析ができて一方、医療面の効果としては、医療機関側の負担軽減や医療費の適正化の効果については、必ずしも定量的に分析が行えていない。消防庁による自治体の個別訪問においても、医療面での定量的な効果を示してほしいとの意見が多く、自治体に対して、医療面での効果を定量的に示すことにより、#7119 の普及促進につながると考えられる。

#7119 については、住民に安全・安心を提供している観点など、費用に換算できないものがあるが、医療費の適正化の効果について、費用として算出できる部分について検討する。

2. 検討結果（中間報告）

(1) 医療機関の負担軽減効果

項目	調査対象	調査手法	モデル団体
ア 時間外の外来患者の変化	モデル団体内の協力医療機関	#7119 の実施前後における変化を把握(同時期比較)	札幌市、横浜市
イ 救急相談の変化	モデル団体内の協力医療機関	#7119 の実施前後における変化を把握(1週間程度の調査期間を設定) ・一週間程度の結果から年間の数値を推定 ・周知期間を考慮	仙台市、神戸市(H29 年秋実施予定)

次回以降に調査結果を報告予定

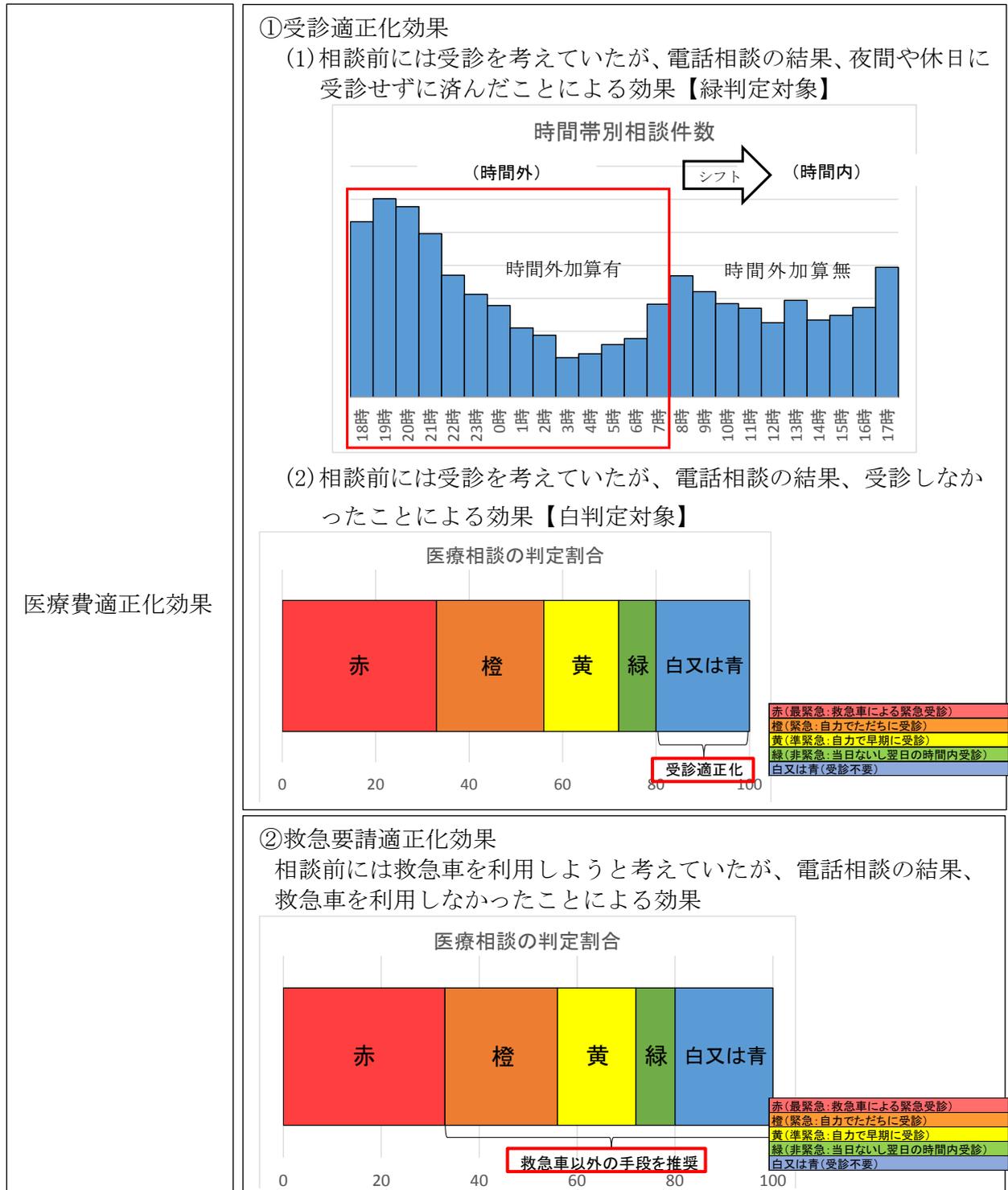
(2) 医療費の適正化の効果

①算定の考え方

#7119 の相談の結果、住民の受診行動の適正化によって、「相談前には受診を考えていたが、電話相談の結果、夜間や休日に受診せずに済んだことによる効果」、「相談前には受診を考えて

いたが、電話相談の結果、受診しなかったことによる効果」、相談の結果、救急車以外の手段で受診したことによる、「相談前には救急車を利用しようと考えていたが、電話相談の結果、救急車を利用しなかったことによる効果」について、医療費適正化効果の算出を行うものとする。

図表 1-1 医療費適正化効果の考え方



※早期の受診により症状の悪化を予防したことによる効果についても試算を試みているところ。

図表 1 - 2 医療費適正化効果の算定方法

調査対象	算定の考え方
①(1) 【緑判定】 (図表 1-4)	① #7119 を医療相談目的で利用した年間利用者数について、小児医療に該当するか否かを区分するために、年齢（6 歳以上・未満）に分類 ② 診療報酬が時間外に割増（図表 1-3）となる点を踏まえ、利用日、利用日時ごとに利用者数を分類 ③ 割増時間帯の判定結果が「緑判定（直ちに受診する必要なし）」の人数を算出 ④ ③のうち、相談前は時間外に受診することを考えていた方の人数を算出 ⑤ 対象者④が時間外に受診していた場合に生じた初診料の割増単価をかけ、「受診適正化効果【緑判定対象】」を算出 $\left[\text{時間外（休日、早朝・夜間、深夜）の相談件数} \times \left(\text{緑判定の割合} \right) \times \left(\text{\#7119 がなかったらただちに受診の割合} \right) \times \text{初診料の時間外割増単価} \right]$
①(2) 【白判定】 (図表 1-5)	① #7119 を医療相談目的で利用した年間利用者数について、小児医療に該当するか否かを区分するために、年齢（6 歳以上・未満）に分類 ② 判定結果が「白判定（受診する必要なし）」の人数を算出 ③ ②のうち、相談前は受診することを考えていた方の人数を算出 ④ 対象者③が仮に受診していた場合に生じた「一人あたりの受診単価（受診していた場合、生じていた医療費）※」をかけ「受診適正化効果【白判定対象】」を算出 ※夜間急病センターの単価 $\left[\text{相談件数} \times \left(\text{青又は白判定の割合} \right) \times \left(\text{\#7119 がなかったら受診の割合} \right) \times \text{一人あたりの診療報酬単価} \right]$
② 【救急要請】	(1) 夜間休日救急搬送医学管理料を算定 $\left[\text{休日夜間の相談人数（医療機関案内を含む）} \times \left(\text{2次救搬送割合} \right) \times \left(\text{\#7119 がなかったら救急車を利用していたと想定される割合} \right) \times \text{夜間休日救急搬送医学管理料（図表 1-6）} \right]$

※下線部分については、電話口調査（図表 1 - 7）により精査する予定。

図表 1 - 3 初診料の割増料金

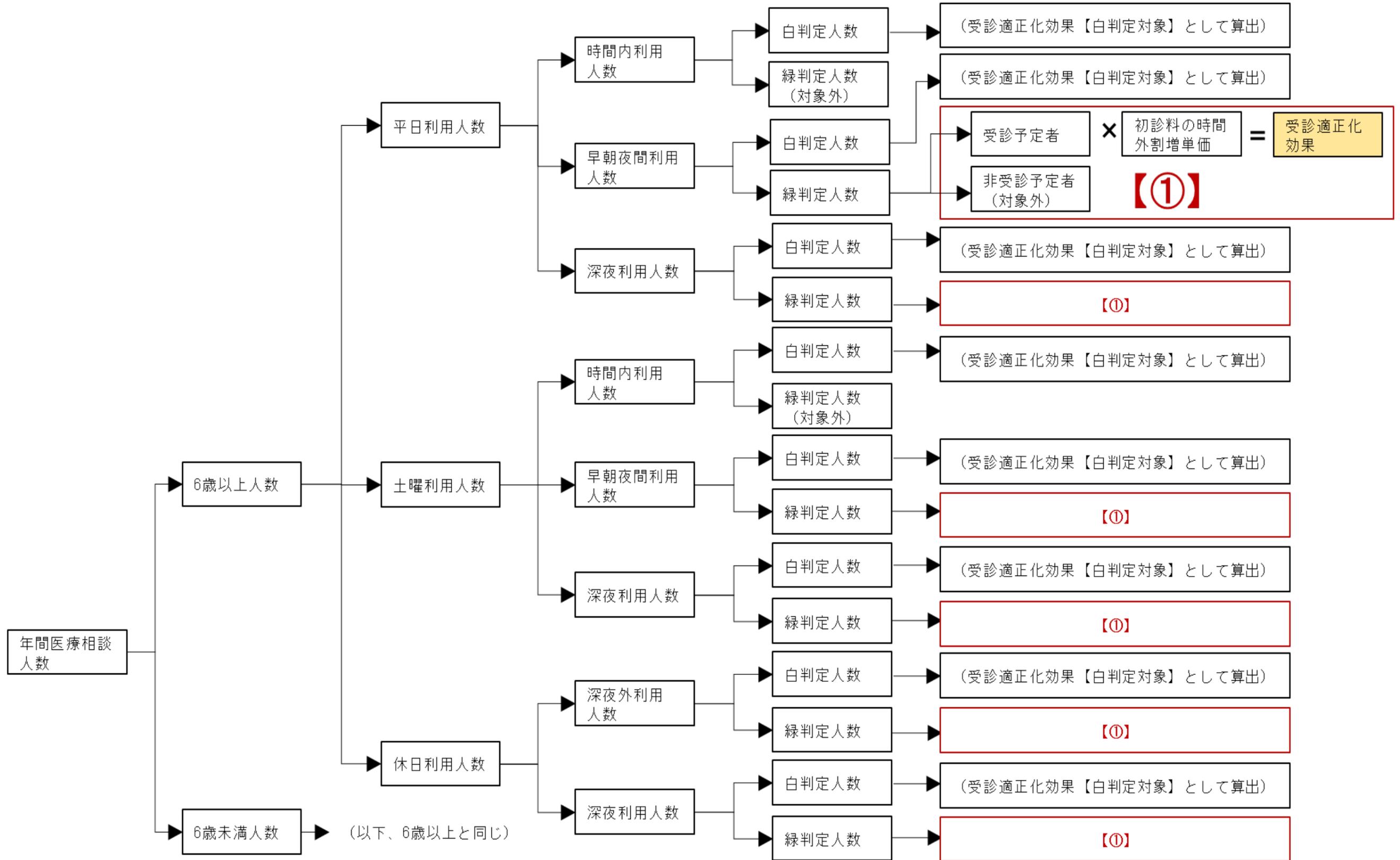
○6歳以上

		時間																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
平日	初診料	2,820																							
	割増料金	4,800				2,300			-										2,300			4,800			
土曜日	初診料	2,820																							
	割増料金	4,800				2,300			-			2,300										4,800			
休日	初診料	2,820																							
	割増料金	4,800				2,500													4,800						

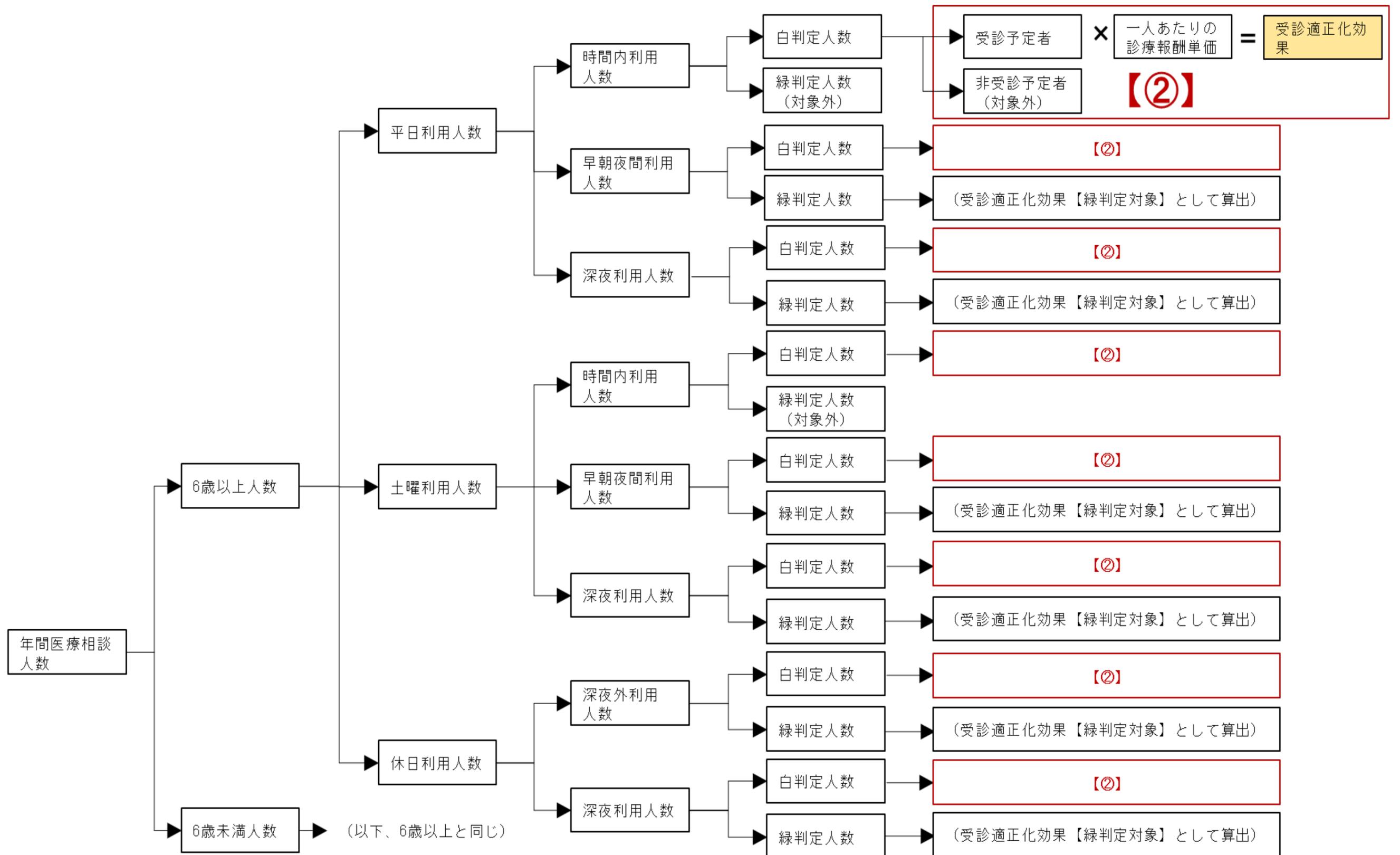
○6歳未満

		時間																							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
平日	初診料	2,820																							
	割増料金	6,950				3,450			-										3,450			6,950			
土曜日	初診料	2,820																							
	割増料金	6,950				3,450			-			3,450										6,950			
休日	初診料	2,820																							
	割増料金	6,950				3,650													6,950						

図表 1 - 4 受診適正化効果【緑判定対象】の算出方法（ロジックツリー）



図表 1 - 5 受診適正化効果【白判定対象】の算出方法（ロジックツリー）



図表 1-6 夜間休日救急搬送医学管理料（平成 28 年度診療報酬改定（厚生労働省資料））

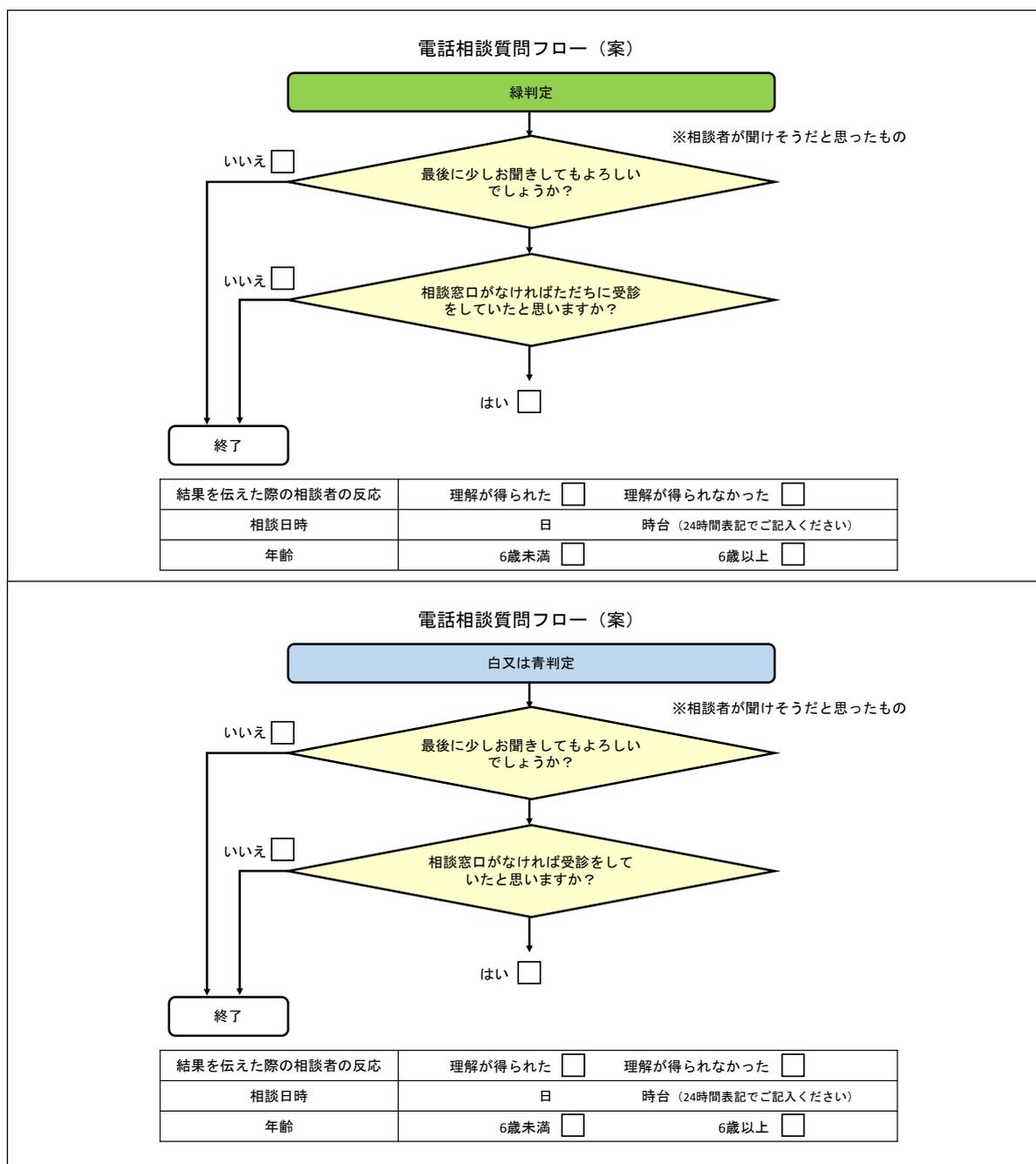
夜間休日救急搬送医学管理料の評価の充実

➤ 夜間休日救急搬送医学管理料の評価を充実するとともに、平日の夜間でも算定可能とする。

現行	改定後
夜間休日救急搬送医学管理料 200点 [算定要件] 平日の深夜、土曜日の診療時間以外の時間、休日に二次救急医療機関が初診の救急搬送患者を受け入れた際に算定。	夜間休日救急搬送医学管理料 600点 [算定要件] 平日の 夜間 、土曜日の診療時間以外の時間、休日に、二次救急医療機関が初診の救急搬送患者を受け入れた際に算定。

図表 1-7 電話口調査フロー

調査期間： 平成 29 年 11 月中の 2 週間程度（神戸市で実施予定）



②試算概要（札幌市）

※以下の結果は、仮の数値などを用いており、あくまで中間の試算結果であることに留意。

札幌市をモデルに、既存の#7119のデータに基づいて、医療費の適正化効果の試算を行った結果は以下のとおり。

図表1-8 医療費の適正化効果の試算（札幌市）

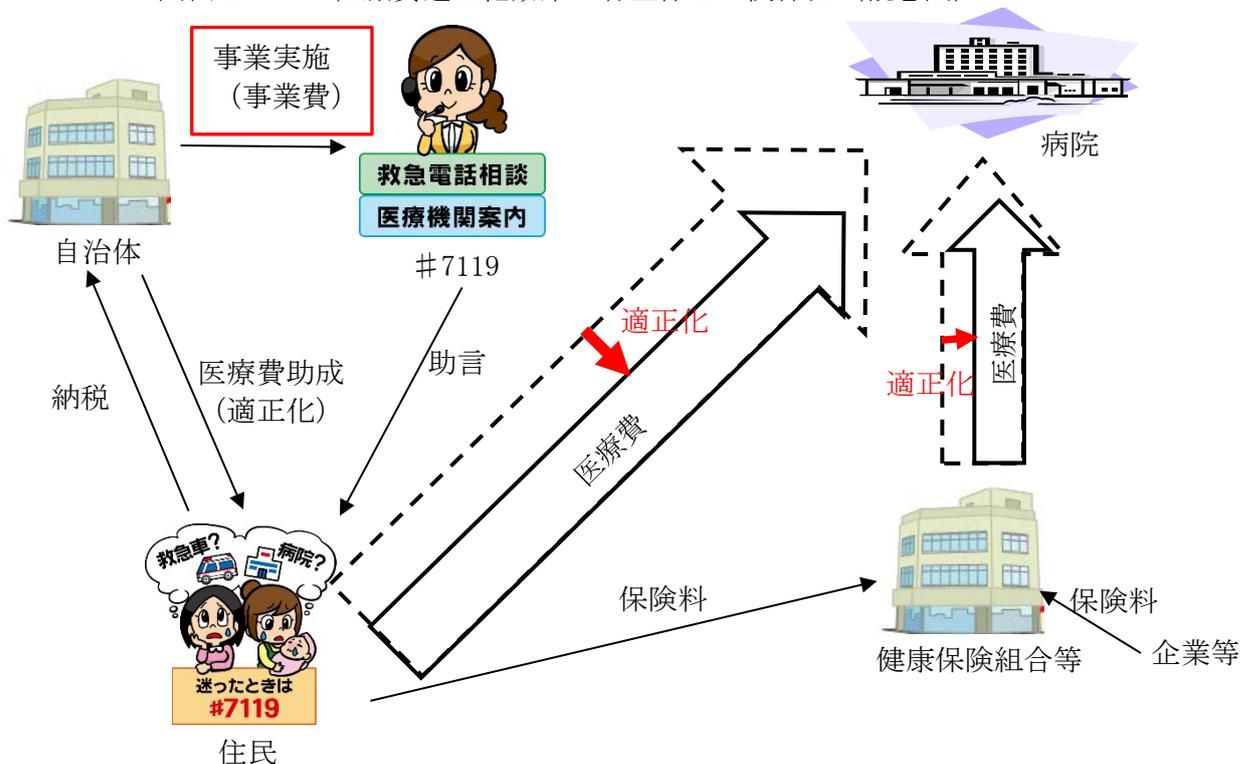
調査対象	試算額
①(1)相談前には受診を考えていたが、電話相談の結果、夜間や休日に受診せずにすんだ場合【緑判定対象】	<ul style="list-style-type: none"> 電話口調査0.5と仮定 2,166,972円 電話口調査0.8と仮定 3,974,956円
①(2)相談前には受診を考えていたが、電話相談の結果、病院を受診しなかった場合【青又は白判定対象】	<ul style="list-style-type: none"> 電話口調査0.5と仮定 29,647,347円 電話口調査0.8と仮定 47,435,754円
②救急車を利用しようとしたが、救急車を利用しなかった場合	<p>61,850,604円</p> <p>$6,000円 \times 27,548人 \times 51.9\%^{※1} \times 72.1\%^{※2}$</p> <p>※1 急な病気やケガをした時に、もし、「#7119」受診ガイドがなかったらどのような行動をとりますか ⇒ 119番通報する 51.9%（東京消防庁 消防に関する世論調査 H28）</p> <p>※2 国公立を除く救急告示病院への搬送割合（札幌市）</p>

①～② { 電話口調査の割合を0.5と仮定 総額 93,664,923円
 { 電話口調査の割合を0.8と仮定 総額 113,261,314円
 （参考：札幌市運営費1.1億円）

【参考】大阪における救急受診の行動調査
 （平成25年度救急電話相談事業による救急業務の効率化に関する研究報告書より）
 大阪において、救急医療機関を受診した患者を対象としたアンケート（97病院のうち5病院の調査）では、#7119の助言通りの行動をしたと考えられるものは、246例中196例（約80.0%）であった。

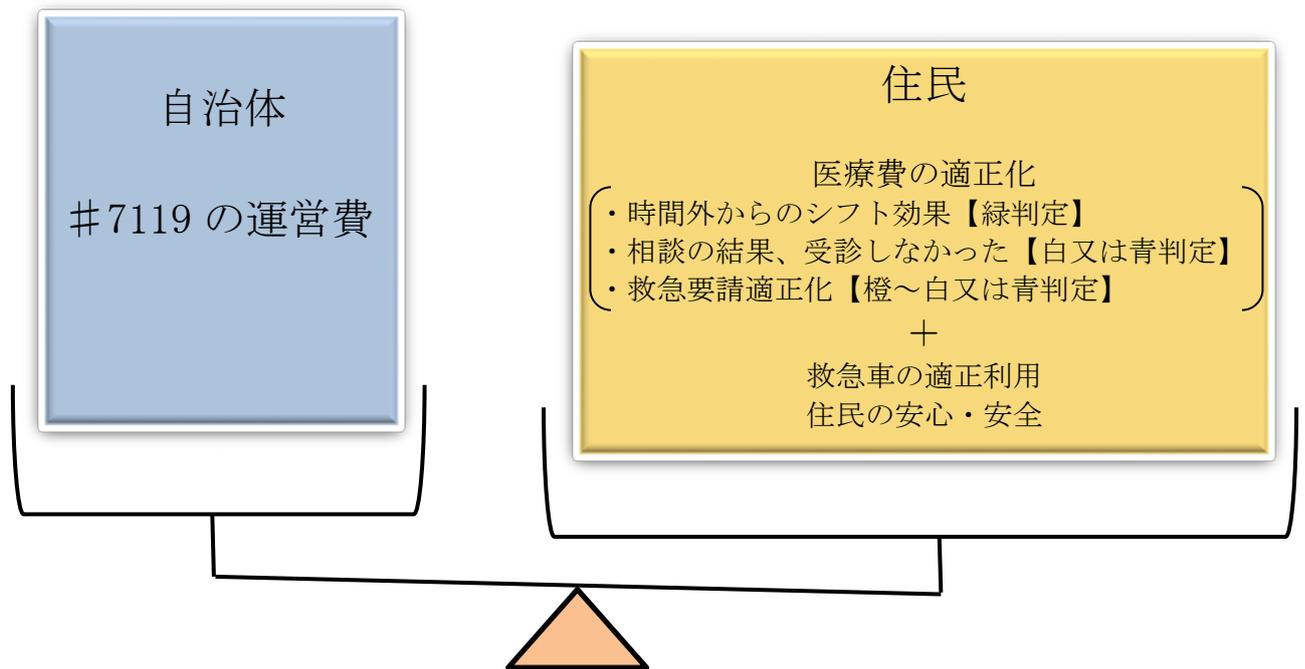
【留意点】救急相談（黄、橙）については、効果を算定していない。

図表1-9 医療費適正化効果の各主体との関係性（概念図）



※赤色部分が今回比較を行った部分

図表 1-10 医療費の適正化効果（イメージ図）



上記の結果から、仮定を置いた上での試算になるが、概ね運営費と同等の医療費の適正化の効果
を試算することができた。なお、早期の受診により症状の悪化を予防したことによる効果や救急相
談（黄、橙）による効果などは算定していないことに留意が必要である。また、#7119 の効果とし
ては、このほか、住民への安心・安全の提供、救急業務の適正化の効果などがあり、自治体として
運営費に見合う効果のある事業であると考えられる。

③今後の方向性

札幌市以外の団体においても試算を進め、医療費の定量的な効果を算定していく。

試算詳細（札幌市）

（１）受診適正化効果【緑判定対象】

算定の考え方に基づき、受診適正化効果【緑判定対象】を算出した結果を以下に示す。なお、電話口調査結果を0.8と仮定している。

図表 1-11 受診適正化効果【緑判定対象】の算出結果

年齢	利用日時		年間利用者数	うち緑判定		うち相談前受診予定者		適正化効果	
			【A】 人数※1	【B】 判定割合※2	【C=A×B】 人数	【D】 割合※3	【E=C×D】 人数	【F】 適正化単価※4	【E×F】 適正化効果
6歳以上	平日	時間内	4,801人	8.0%	384人	80.0%	307人	—	—
		早朝夜間	4,763人	8.0%	381人	80.0%	305人	2,300円/人	701,113円
		深夜	3,070人	8.0%	246人	80.0%	196人	4,800円/人	943,104円
	土曜	時間内	374人	8.0%	30人	80.0%	24人	—	—
		早朝夜間	1,812人	8.0%	145人	80.0%	116人	2,300円/人	266,726円
		深夜	547人	8.0%	44人	80.0%	35人	4,800円/人	168,038円
	休日	深夜外	2,857人	8.0%	229人	80.0%	183人	2,500円/人	457,120円
		深夜	598人	8.0%	48人	80.0%	38人	4,800円/人	183,706円
6歳未満	平日	時間内	2,216人	8.0%	177人	80.0%	142人	—	—
		早朝夜間	2,198人	8.0%	176人	80.0%	141人	2,300円/人	323,546円
		深夜	1,417人	8.0%	113人	80.0%	91人	4,800円/人	435,302円
	土曜	時間内	173人	8.0%	14人	80.0%	11人	—	—
		早朝夜間	836人	8.0%	67人	80.0%	54人	2,300円/人	123,059円
		深夜	252人	8.0%	20人	80.0%	16人	4,800円/人	77,414円
	休日	深夜外	1,319人	8.0%	106人	80.0%	84人	2,500円/人	211,040円
		深夜	276人	8.0%	22人	80.0%	18人	4,800円/人	84,787円
計									3,974,956円

※1 7119年間医療相談利用者数（札幌市消防局データ）に時間帯別相談者数割合（札幌市データ）を乗じて算出

※2 札幌市消防局データより

※3 「電話口調査結果」より設定（上記の算出については、80%と仮定）

※4 初診料の割増単価から算出

上記の試算の結果、年間3,974,956円の医療費適正化効果が算出された。

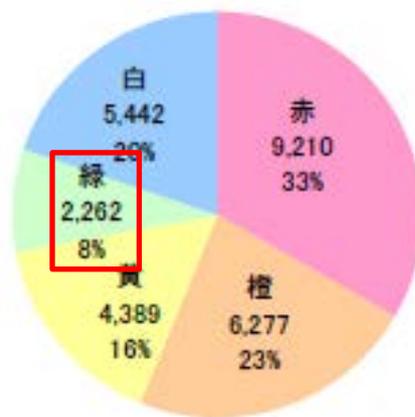
なお、図表1-11作成にあたって、下記の図表1-12、1-13の数値を用いている。

図表 1 - 12 時間帯別相談者数割合（札幌市データ）

曜日別、時間帯別の相談の割合（札幌市）

時間		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
平日	割増料金	0.243					0.377		0.380							左記			左記								
土曜日	割増料金	0.200					0.663		0.137			左記							左記								
休日	割増料金	0.173					0.827																			左記	

図表 1 - 13 判定割合（札幌市データ）



(2) 受診適正化効果【白判定対象】

算定の考え方に基づき、受診適正化効果【白判定対象】を算出した結果を以下に示す。なお、電話口調査結果を0.8と仮定している。

図表1-14 受診適正化効果【白判定対象】の算出結果

年齢	利用日時		年間利用者数	うち白判定		うち相談前受診予定者		適正化効果	
			【A】 人数※1	【B】 判定割合※2	【C=A×B】 人数	【D】 割合※3	【E=C×D】 人数	【F】 適正化単価※4	【E×F】 適正化効果
6歳以上	平日	時間内	4,801人	20.0%	960人	80.0%	768人	8,022円/人	6,162,180円
		早朝夜間	4,763人	20.0%	953人	80.0%	762人	10,322円/人	7,866,190円
		深夜	3,070人	20.0%	614人	80.0%	491人	12,822円/人	6,298,166円
	土曜	時間内	374人	20.0%	75人	80.0%	60人	8,022円/人	480,036円
		早朝夜間	1,812人	20.0%	362人	80.0%	290人	10,322円/人	2,992,554円
		深夜	547人	20.0%	109人	80.0%	88人	12,822円/人	1,122,181円
	休日	深夜外	2,857人	20.0%	571人	80.0%	457人	10,522円/人	4,809,817円
		深夜	598人	20.0%	120人	80.0%	96人	12,822円/人	1,226,809円
6歳未満	平日	時間内	2,216人	20.0%	443人	80.0%	355人	8,540円/人	3,027,942円
		早朝夜間	2,198人	20.0%	440人	80.0%	352人	11,990円/人	4,216,643円
		深夜	1,417人	20.0%	283人	80.0%	227人	15,490円/人	3,511,893円
	土曜	時間内	173人	20.0%	35人	80.0%	28人	8,540円/人	236,387円
		早朝夜間	836人	20.0%	167人	80.0%	134人	11,990円/人	1,603,782円
		深夜	252人	20.0%	50人	80.0%	40人	15,490円/人	624,557円
	休日	深夜外	1,319人	20.0%	264人	80.0%	211人	12,190円/人	2,572,578円
		深夜	276人	20.0%	55人	80.0%	44人	15,490円/人	684,038円
計								47,435,754円	

※1 7119年間医療相談利用者数（札幌市消防局データ）に時間帯別相談者数割合（札幌市データ）を乗じて算出

※2 札幌市消防局データより

※3 「電話口調査結果」より設定

※4 H28 札幌市夜間急病センターにおける診療単価を踏まえ設定

上記の試算の結果、年間47,435,754円の医療費適正化効果が算出された。

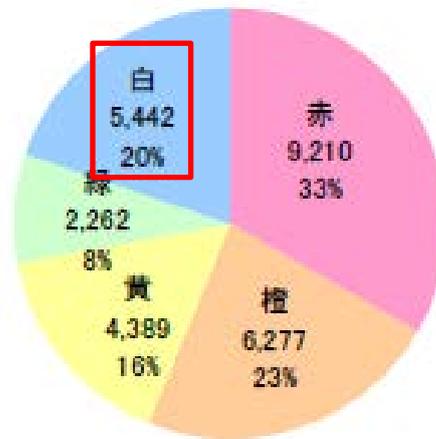
なお、図表1-14作成にあたって、下記の図表1-15、1-16の数値を用いている。

図表 1 - 15 時間帯別相談者数割合（札幌市データ）

曜日別、時間帯別の相談の割合(札幌市)

時間		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
平日	割増料金	0.243						0.377		0.380								左記				左記					
土曜日	割増料金	0.200						0.663		0.137				左記								左記					
休日	割増料金	0.173						0.827																		左記	

図表 1 - 16 判定割合（札幌市消防局データ）



(3) 救急要請適正化効果

算定の考え方に基づき、「救急要請適正化効果」を算出した結果を以下に示す。なお、#7119がなかったら救急車を利用していたと想定される割合を51.9%と仮定している。

図表 1-17 救急要請適正化効果の算出結果

利用日時		【A】 年間利用者数	【B】 #7119がなかったら救急車を利用していたと想定される割合※1	【C】 2次救急搬送割合※2	【D】 夜間休日救急搬送医学管理料	【A×B×C×D】 適正化効果
平日	早朝夜間	8,587人	51.9%	72.1%	6,000円	19,279,481円
	深夜	4,923人	51.9%	72.1%	6,000円	11,053,090円
土曜	早朝夜間	4,610人	51.9%	72.1%	6,000円	10,350,344円
	深夜	1,124人	51.9%	72.1%	6,000円	2,523,598円
休日	深夜外	7,077人	51.9%	72.1%	6,000円	15,889,238円
	深夜	1,227人	51.9%	72.1%	6,000円	2,754,853円
計						61,850,604円

※1 東京消防庁データより（電話口調査により精査）

※2 札幌市消防局データより（国公立を除く救急告示病院への搬送割合）

上記の試算の結果、年間 61,850,604 円の医療費適正化効果が算出された。